

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Asam urat merupakan hasil akhir metabolisme zat purin yang berasal dari sisa makanan yang kita konsumsi, pembentukan asam urat dimulai dengan metabolisme dari DNA dan RNA menjadi Adenosine dan Guanosin. Zat purin terdapat dalam setiap bahan makanan yang kita konsumsi baik hewan maupun tumbuhan. Secara alamiah purin sudah dihasilkan oleh tubuh sebesar 85%, jadi hanya 15 % purin yang di butuhkan dari asupan makanan. Peningkatan kadar asam urat darah diatas normal disebut hiperurisemia. Hiperurisemia terjadi jika kadar asam urat dalam serum pada laki-laki $>7,0$ mg/dl dan pada perempuan $>6,0$ mg/dl. Hiperurisemia bisa terjadi karena peningkatan metabolisme asam urat, penurunan pengeluaran asam urat atau gabungan keduanya (Hidayat, 2009; Putra, 2014).

Negara-negara barat memiliki angka prevalensi penyakit asam urat yang bervariasi yaitu antara 2,3-17,6 %. Prevalensi hiperurisemia di Amerika Serikat sebesar 5 %. Prevalensi hiperurisemia di Scotlandia sebesar 8 %, sedangkan di Inggris sekitar 6,6% dan meningkat setiap tahunnya (Rau et al. 2015). Penelitian di Taiwan tahun 2013 prevalensi penyakit asam urat sebesar 41,4 % dan meningkat sebesar 0,5 % setiap tahun (Purwaningsih, 2010).

Penyakit asam urat diperkirakan terjadi pada 840 orang dari setiap 100.000 orang. Prevalensi penyakit asam urat di Indonesia terjadi pada usia di bawah 34 tahun sebesar 32 % dan di atas 34 tahun sebesar 68 %. (Sholihah, 2014). Hasil Riskesdas 2013 mengungkapkan bahwa prevalensi penyakit hiperurisemia di Indonesia adalah 11,9% berdasarkan tenaga kesehatan dan 24,7 % berdasarkan diagnosis atau gejala. Sedangkan Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, proporsi kasus hiperurisemia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan di bandingkan dengan kasus penyakit tidak menular lainnya (Dinkes Jateng, 2013).

Satu survei epidemiologik yang di lakukan di Bandungan, Jawa Tengah atas kerjasama WHO-COPCORD terhadap 4.683 sampel berusia antara 15 – 45 tahun di dapatkan bahwa prevalensi hiperurisemia sebesar 24,3% pada laki-laki dan 11,7% pada wanita. Secara keseluruhan prevalensi kedua jenis kelamin adalah 17,6% (Darmawan et al., 2003).

Survei WHO menunjukkan bahwa sekitar 70-80% populasi dunia bergantung pada pengobatan nonkonvensional, terutama sumber herbal, dalam perawatan kesehatan primer mereka. Hal ini terutama terjadi di negara-negara berkembang di mana biaya konsultasi dengan dokter gaya barat dan harga obat di luar jangkauan kebanyakan orang (Al-Snafi, 2016).

Semangka (*Citrullus lanatus*) merupakan salah satu tanaman penghasil buah yang banyak terdapat di Indonesia. Di dalam buah semangka itu sendiri terdapat kandungan zat-zat yang sangat berguna bagi kesehatan tubuh manusia. Manfaat dari kandungan buah semangka antara lain melindungi jantung, memperlancar pengeluaran urine, dan menjaga kesehatan kulit. Fungsinya tidak sekadar penghilang dahaga, tapi juga sebagai antioksidan yang baik. Kadar antioksidan yang tinggi pada semangka dapat diandalkan sebagai penetral radikal bebas dan mengurangi kerusakan sel dalam tubuh (Rochmatika et al., 2012; Riasman, 2012).

Kandungan flavonoid dalam mg/100g semangka (*Citrullus lanatus*), pada biji semangka sebanyak 40.16 ± 0.01 ; kulit semangka sebanyak 8.71 ± 0.01 ; dan dalam buahnya sebanyak 58.10 ± 0.33 (Johnson et al., 2012). Menurut Cos et al dalam Septianingsih (2012) cara kerja flavonoid sebagai penurun kadar asam urat melalui penghambatan kerja enzim xantin oksidase sehingga pembentukan asam urat terhambat atau berkurang. Beberapa flavonoid selain dapat menghambat enzim xantin oksidase juga bersifat sebagai antioksidan penangkap radikal superoksida.

Dengan penjelasan latar belakang diatas, peneliti akan melakukan penelitian menggunakan ekstrak dari buah semangka dengan judul “Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Semangka (*Citrullus lanatus*) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus novergicus*).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Adakah pengaruh pemberian ekstrak buah semangka (*Citrullus lanatus*) terhadap penurunan kadar asam urat pada tikus putih jantan galur wistar (*Rattus novergicus*)?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak buah semangka (*Citrullus lanatus*) terhadap penurunan kadar asam urat pada tikus putih jantan galur wistar (*Rattus novergicus*)

2. Tujuan Khusus

Mengetahui dosis efektif ekstrak buah semangka (*Citrullus lanatus*) terhadap penurunan kadar asam urat pada tikus putih jantan galur wistar (*Rattus novergicus*).

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian diharapkan dapat memberikan referensi ilmiah terkait pengaruh pemberian ekstrak buah semangka (*Citrullus lanatus*) terhadap penurunan kadar asam urat pada tikus putih jantan galur wistar (*Rattus novergicus*).

2. Manfaat Aplikatif

Penelitian ini dapat dijadikan dasar bagi penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan pemanfaatan ekstrak buah semangka (*Citrullus lanatus*) terhadap penurunan kadar asam urat pada tikus putih jantan galur wistar (*Rattus novergicus*).